by HARMAN

GTO-804EZ/GTO-504EZ

amplificador de potência

Português

MANUAL DE INSTRUÇÕES

POR QUE O UTILIZADOR DEVE LER COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES

O desempenho do sistema de áudio do seu veículo depende tanto da qualidade de instalação e configuração quanto da qualidade do equipamento. Obviamente, estes novos amplificadores JBL® GTO possuem desempenho potente e são feitos com componentes da melhor qualidade, demonstrando uma performance melhor que qualquer outro produto da concorrência quando testado. Para obter o melhor desempenho possível do seu novo amplificador, quer seja instalado pelo próprio utilizador ou por um profissional, incorporamos algumas novas funções que facilitam e aumentam a precisão da configuração, além de garantir que o utilizador obterá toda a potência e performance equivalentes ao valor investido no produto.

O QUE TORNA ESTES AMPLIFICADORES DISTINTOS

Todos os amplificadores incluem algumas funções de processamento de sinal, controlos de ajuste de níveis e outros botões e ligações que possibilitam a ligações do amplificador com praticamente qualquer sistema existente. Contudo, com muitos amplificadores, é necessário que o utilizador possua conhecimento técnico considerável para que estes conectores, botões e controlos sejam utilizados da melhor forma possível, resultando em som potente e sem ruídos. Os amplificadores JBL GTO incluem uma Configuração Simples, feita para facilitar a obtenção da potência sem ruídos que os amplificadores são capazes de fornecer.

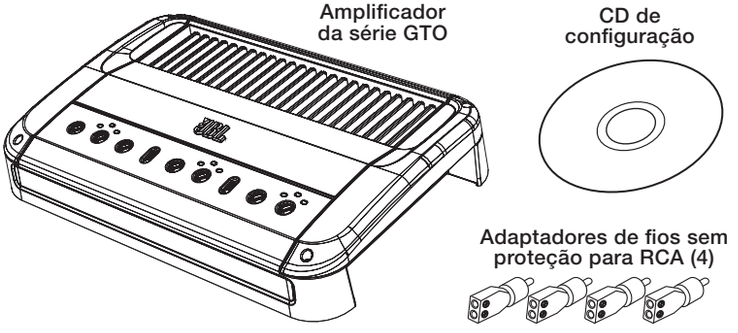
O QUE FACILITA A CONFIGURAÇÃO DE ENTRADAS SIMPLES

Os amplificadores GTO incluem adaptadores para ligações com quase todos os sinais analógicos, LEDs de indicação de ganho embutidos e um CD de configuração que simplifica os ajustes de precisão, independentemente do seu nível de experiência. A configuração dos amplificadores GTO é um pouco diferente da dos amplificadores que o utilizador possa ter instalado no passado e, portanto, leia este manual de instruções antes de começar. **Se for um instalador experiente, pode saltar à frente, mas não pule o *Procedimento de configuração*, na página 8.**

Para que possamos servir-lhe melhor, caso solicite serviços de garantia, guarde a fatura de compra original e registe o seu GTO-804EZ ou GTO-504EZ na página www.jbl.com.

ITENS FORNECIDOS

Os seguintes itens vêm dentro da embalagem do produto. Se algum destes itens estiver ausente, entre em contacto com o seu revendedor JBL autorizado, ou com a central de atendimento da JBL, em www.jbl.com.



POSICIONAMENTO E MONTAGEM

AVISOS E CONSELHOS DE INSTALAÇÃO

IMPORTANTE: desligue o terminal negativo (–) da bateria do veículo antes de iniciar a instalação.

- Vista sempre proteção para os olhos quando estiver a utilizar as ferramentas.
- Verifique o espaço ao redor da superfície onde pretende fazer a montagem. Certifique-se de que os parafusos e fios não correm o risco de furar os cabos dos freios, do combustível ou a fiação do veículo, e cuidado para que a posição dos fios não interfira na operação segura do veículo.
- Ao realizar ligações elétricas, certifique-se de que estão seguras e corretamente isoladas.
- Se for necessário trocar qualquer um dos fusíveis do GTO-804EZ/GTO-504EZ, utilize o mesmo tipo de fusível, com as mesmas especificações de corrente do fusível original.

LOCAL DE INSTALAÇÃO

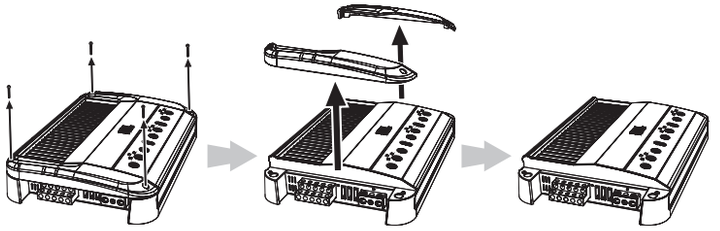
Os amplificadores requerem ventilação para que não aqueçam demasiado. Escolha um local que forneça ventilação suficiente para o amplificador, para que possa se arrefecer.

- Os locais adequados encontram-se sob os assentos (desde que o amplificador não interfira no mecanismo de ajuste do assento), no bagageiro, ou em qualquer outro local que forneça ventilação suficiente.
- Não monte o amplificador com o aquecedor voltado para baixo, pois isto interfere no arrefecimento por convecção do amplificador.
- Monte o amplificador de forma que não possa ser danificado pelos pés dos passageiros nos assentos traseiros ou cargas em movimento no bagageiro.
- Monte o amplificador de modo que permaneça seco – nunca monte os amplificadores fora do veículo ou no compartimento do motor.

MONTAGEM DO AMPLIFICADOR

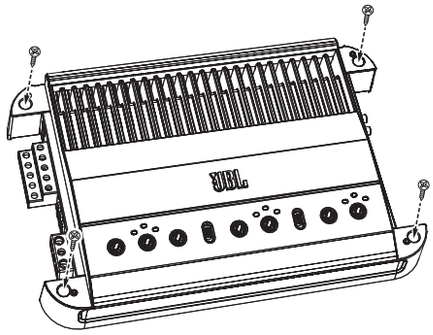
OBSERVAÇÃO: pode ser mais conveniente fazer todas as ligações do amplificador antes de montá-lo permanentemente no veículo.

Antes de montar o amplificador, é necessário remover as duas abas de proteção para expor os orifícios de montagem e as ligações. Com uma chave Phillips, remova os parafusos de fixação e as abas de proteção, como mostrado na ilustração. Coloque os parafusos num local seguro, para que possa alcançá-los com o propósito de afixar as abas de proteção de volta após haver realizado todas as ligações com o amplificador.



OBSERVAÇÃO: antes de montar o amplificador permanentemente, leia a secção *Chave de ligar automaticamente*, abaixo, para determinar o ajuste da chave, localizada no painel inferior do amplificador.

1. Escolha um local de montagem adequado, como descrito acima.
2. Utilizando o amplificador como modelo, marque os locais dos orifícios de montagem na superfície de montagem.
3. Faça os furos na superfície de montagem.
4. Ligue o amplificador à superfície de montagem com os quatro parafusos de montagem adequados de sua escolha. Sugerimos que utilize parafusos de metal Phillips #8 de ponta plana. Verifique se o amplificador está montado com segurança.



LIGAÇÕES

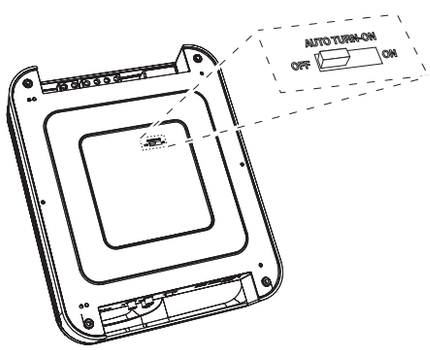
IMPORTANTE: desligue o terminal negativo (–) da bateria do veículo antes de iniciar a instalação.

Se não tiver desligado o terminal negativo ainda, remova as duas abas de proteção que cobrem as ligações do amplificador, como explicado em *Montagem do amplificador*, acima. Isto facilitará o acesso a todos os conectores do amplificador.

CHAVE DE LIGAR AUTOMATICAMENTE

Não é necessário realizar ligações remotas para ligar o aparelho, pois os amplificadores GTO incluem a função de ligações sensíveisl a sinais, que liga o amplificador assim que recebe um sinal de áudio de qualquer fonte de entrada. O amplificador será desligado automaticamente após aproximadamente cinco minutos após a cessação do sinal.

Se o aparelho fonte de áudio do seu sistema incluir um fio de ligação remota, e caso prefira utilizá-lo, o amplificador interpretará que um fio de ligação remota está a ser utilizado, e esta ligação passará por cima da ligação sensível a sinais. Se necessário, é possível anular o circuito de ligação sensível a sinais movendo-se a chave de ligar automaticamente para a posição “Off”.



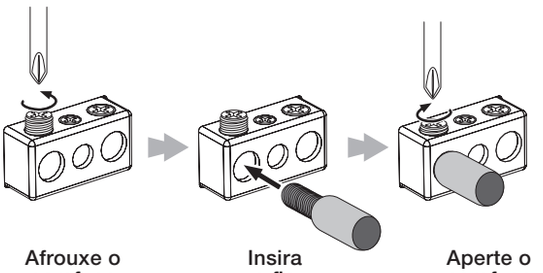
LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E COM A TERRA

Os amplificadores da série GTO são capazes de fornecer níveis de potência extremamente altos, e requerem uma ligação fiável e potente com o sistema elétrico do veículo, para que possam ter o melhor desempenho possível. Siga com atenção as instruções abaixo.

UTILIZAÇÃO DAS LIGAÇÕES

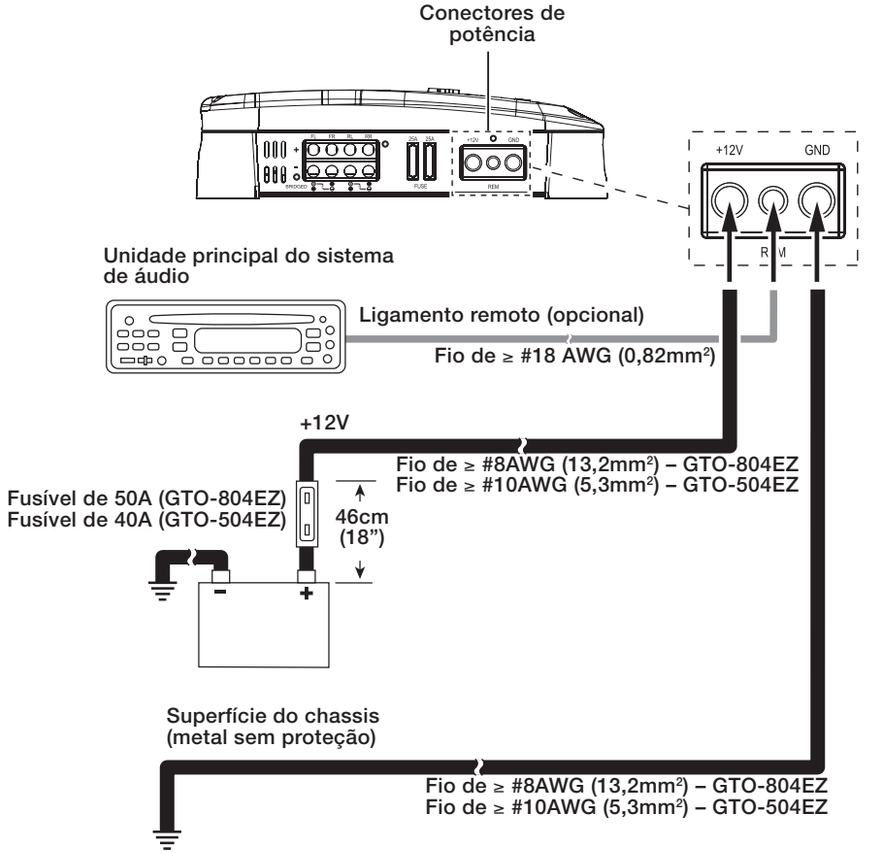
Os amplificadores da série GTO utilizam o mesmo tipo de terminal com parafusos para ligação de alimentação e dos altifalantes. Este tipo de terminal é de fácil utilização, oferece uma transferência superior de corrente e permite a ligação fácil de fios de maior espessura.

Para utilizar as ligações, utilize uma chave Phillips para soltar o parafuso do conector, insira o fio não encapado e aperte o parafuso para segurar o fio no conector.



Ligação com a terra

Ligue um fio (de, no mínimo, 8AWG – 8,4mm² – para o GTO-804EZ; ou, no mínimo, 10AWG – 5,3mm² – para o GTO-504EZ) a partir do terminal GND do amplificador diretamente a um ponto sólido do chassis do veículo. Para uma boa ligação, utilize uma lixa para remover a tinta da superfície metálica neste ponto do chassis. Utilize uma bucha em formato de estrela para segurar o fio no local.

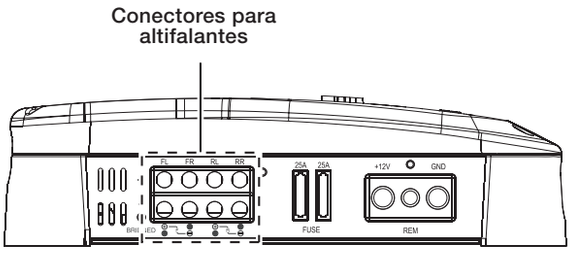


Ligação de alimentação

1. Ligue um fio (de, no mínimo, 8AWG – 8,4mm^2 – para o GTO-804EZ; ou, no mínimo, 10AWG – 5,3mm^2 – para o GTO-504EZ) diretamente ao terminal positivo (+) da bateria.
2. Instale um suporte de fusível para fusíveis de 50A (GTO-804EZ) ou 40A (GTO-504EZ) neste fio a uma distância de, no máximo, 46cm (18") do terminal (+) da bateria. Não instale o fusível no suporte ainda.
3. Direcione este fio ao local do amplificador e ligue-o ao terminal de +12V do amplificador. Certifique-se de que está a a utilizar anéis isolantes adequados para direcionar os fios através do firewall ou outra placa de metal. **IMPORTANTE:** falhas na proteção adequada contra danos potenciais do fio positivo podem resultar em incêndio no veículo.
4. Quando terminar de direcionar e ligar este fio, instale o fusível correto no suporte instalado próximo à bateria. (GTO-804EZ = fusível de 50A; GTO-504EZ = fusível de 40A.)

LIGAÇÃO DOS ALTIFALANTES

Ligue sempre o terminal (+) do amplificador ao terminal (+) do altifalante, e o terminal (–) do amplificador ao terminal (–) do altifalante.

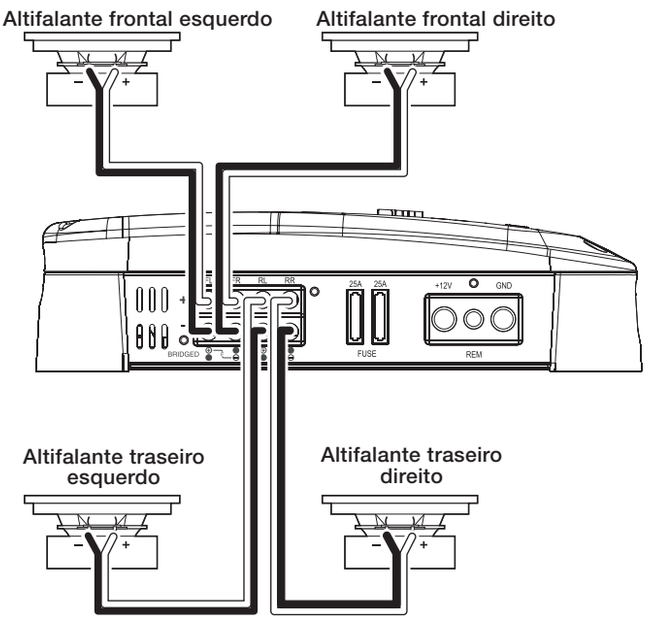


IMPORTANTE: certifique-se de que os fios (+) e (–) sem proteção não encostem um no outro ou nos outros terminais, tanto do amplificador quanto do altifalante. O contacto dos fios pode causar um curto-circuito, o que pode danificar o amplificador.

OBSERVAÇÃO: a resistência mínima do altifalante para operação em estéreo é de 2 ohms. A resistência mínima do altifalante para operação em ligação é de 4 ohms.

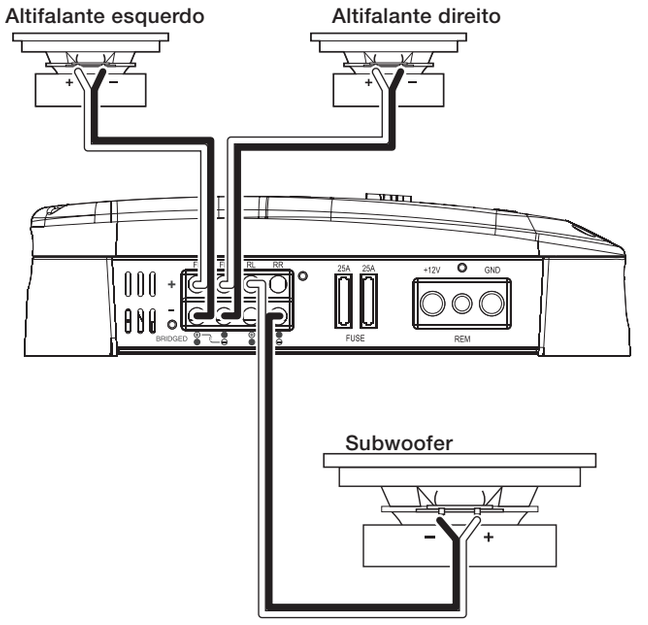
Operação em estéreo

- Ligue os altifalantes frontais aos terminais (+) e (–) FL e FR.
- Ligue os altifalantes traseiros aos terminais (+) e (–) RL e RR.



Funcionamento em ponte (sistema em três canais com potência alta para o subwoofer)

- Ligue os altifalantes esquerdo e direito aos terminais (+) e (–) FL e FR.
- Ligue o subwoofer aos terminais RL (+) e RR (–). (O controlo de aumento de graves do canal traseiro torna os canais traseiros melhores para ligação com o subwoofer. Veja Aumento de graves, na página 10.)

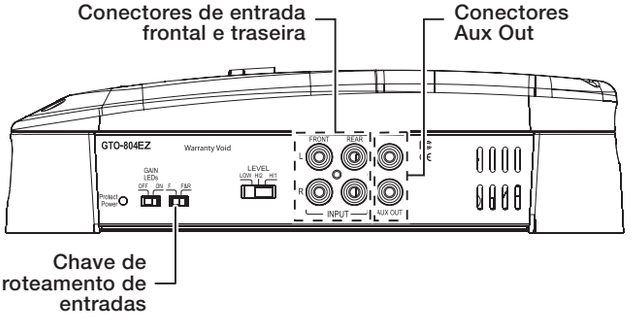


OBSERVAÇÃO: também é possível ter ambos os pares de canais esquerdos e direitos em ligação para um sistema de alta potência em dois canais.

Veja *ligação das entradas*, na página 7, para mais informações relativamente à ligação de entradas para operação em ligação.

LIGAÇÃO DAS ENTRADAS

Os amplificadores GTO-804EZ e GTO-504EZ possuem conectores de múltiplas entradas com chaves de roteamento que aumentam a flexibilidade; assim, estes amplificadores podem ser utilizados numa variedade de configurações do sistema de áudio.



CHAVES DE ROTEAMENTO

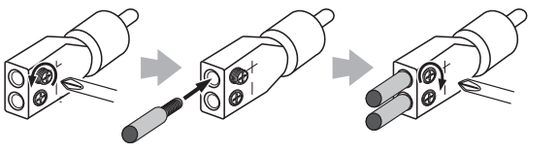
A chave de roteamento do amplificador GTO permite-lhe determinar quais entradas direcionam as várias saídas para altifalantes do amplificador:

- F: ambas as saídas para altifalantes frontais e traseiros são alimentadas pelos conectores de entrada frontais.
- F&R: as saídas para altifalantes frontais são alimentadas pelos conectores de entrada frontais; as saídas para altifalantes traseiros são alimentadas pelos conectores de entrada traseiros.

LIGAÇÃO DAS ENTRADAS

Utilize cabos de áudio RCA para ligar as fontes com saídas de pré-amplificação ao amplificador; utilize os adaptadores de fios sem proteção para RCA para ligar o aparelho a fontes que não possuam conectores de saída RCA.

Utilize uma chave Phillips pequena para afrouxar os parafusos e inserir os fios dos altifalantes nos orifícios da parte de trás do adaptador. Aperte os parafusos para segurar os fios.



Ligue sempre o fio (+) do altifalante ao terminal (+) do adaptador, e o fio (–) do altifalante ao terminal (–) do adaptador.

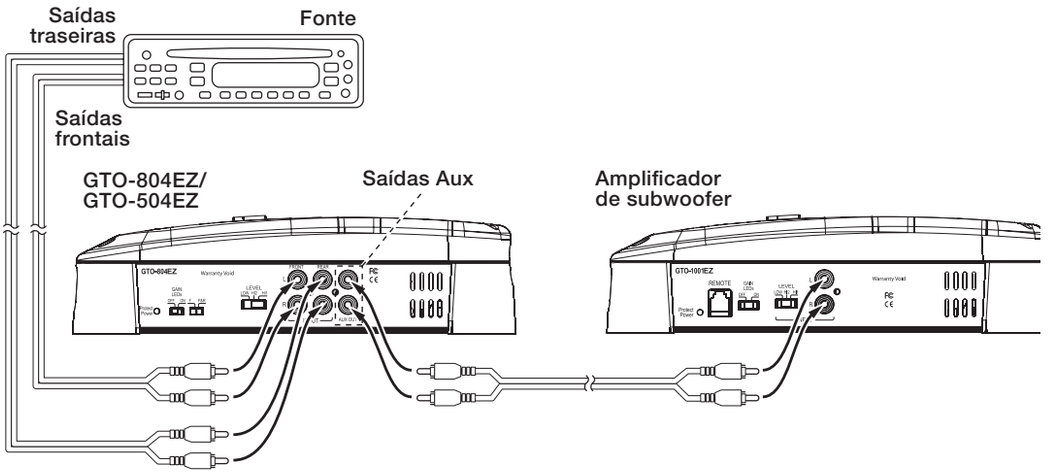
IMPORTANTE: certifique-se de que os fios (+) e (–) sem proteção não encostem um no outro. O contacto dos fios pode causar um curto-circuito, o que pode danificar a fonte ou o amplificador

Quando terminar, ligue o adaptador à entrada correspondente no amplificador.

- Para funcionamento em ponte: ligue a entrada esquerda de cada par de canais em ponte.

LIGAÇÕES AUX OUT

As ligações Aux Out são saídas de passagem não filtrada que lhe permitem ligar vários amplificadores a uma única fonte, como quando amplificadores separados são utilizados para altifalantes frontais/traseiros e um subwoofer. Ligue os conectores Aux Out do GTO-804EZ/GTO-504EZ às entradas para amplificador do subwoofer.



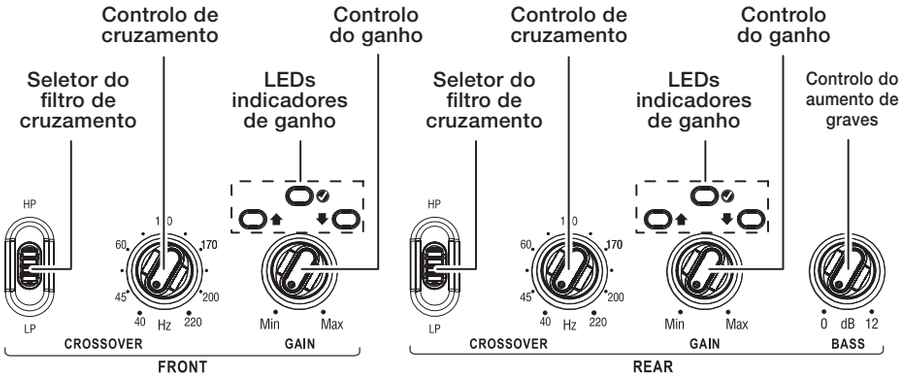
As ligações Aux Out são alimentados por ambas as entradas frontal e traseira do GTO-804EZ/GTO-504EZ, de modo que o amplificador de subwoofer receberá um sinal de entrada independentemente do ajuste do controlo de fader da fonte.

PROCEDIMENTO DE CONFIGURAÇÃO

Os amplificadores da série GTO incluem um CD de configuração com sinais de teste que facilitam o ajuste preciso do ganho de entrada do amplificador, de modo a maximizar o desempenho de faixa dinâmica e sinal/ruído do amplificador com o sistema de áudio do seu veículo. Os amplificadores possuem três LEDs indicadores de ganho que fornecem todo o retorno necessário para que o nível correto do ganho possa ser ajustado.

CONTROLOS

Antes de ajustar os controlos do amplificador: confirme se todas as ligações foram realizadas corretamente, ligue novamente o terminal negativo (-) da bateria do veiculo e ligue o sistema de áudio.



Controlos do canal frontal

Controlos do canal traseiro

AJUSTE DO CRUZAMENTO

Antes de ajustar o ganho do amplificador, recomendamos que ajuste os controlos de cruzamento para os altifalantes ligados a cada um dos canais do amplificador.

Seletor do filtro de cruzamento

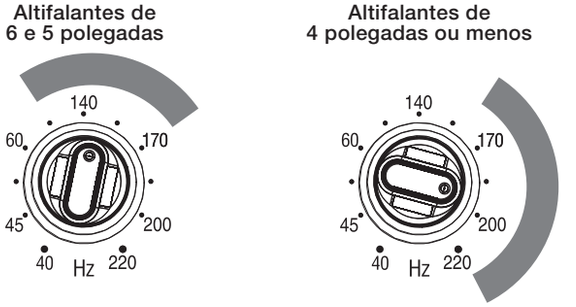
O seletor do filtro de cruzamento permite-lhe configurar os canais frontais e traseiros para as operações de passagem de agudos, passagem de graves e faixa completa. **OBSERVAÇÃO:** o controlo de aumento de graves do canal traseiro torna os canais traseiros melhores para ligação com o subwoofer. Veja *Aumento de graves*, na página 10.

- **Se tiver ligado um subwoofer ou woofer aos canais do amplificador:** coloque o seletor do filtro de cruzamento na posição “LP” (passagem de graves). Isto limitará a quantidade de energia de alta frequência enviada aos woofers ou ao subwoofer.
- **Se tiver ligado qualquer outro tipo de altifalante aos canais do amplificador:** coloque o seletor do filtro de cruzamento na posição “HP” (passagem de agudos). Isto limitará a quantidade de energia de baixa frequência enviada ao altifalante, reduzindo significativamente a distorção e evitando danos ao altifalante. **Exceção:** se tiver ligado altifalantes grandes (de 6" x 9" ou maiores) de faixa completa capazes de transmitir sons graves em quantidade significativa aos canais do amplificador, e *se não estiver a utilizar um subwoofer no sistema*, coloque o seletor do filtro de cruzamento na posição de faixa completa (posição central da chave).

Controlo de cruzamento

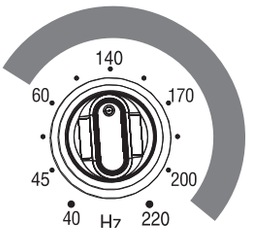
O controlo de cruzamento determina a frequência a que as frequências graves e agudas enviadas aos altifalantes começam a ser reduzidas em volume.

- **Operação com passagem de agudos:** para filtros de passagem de agudos, ajuste o controlo de cruzamento de acordo com o tamanho dos altifalantes ligados aos canais do amplificador – quanto mais pequenos forem os altifalantes, maior deve ser o valor do controlo, para proteger o altifalante contra danos. A ilustração abaixo mostra as faixas de frequência aceitáveis do filtro de cruzamento para diferentes tamanhos de altifalante.

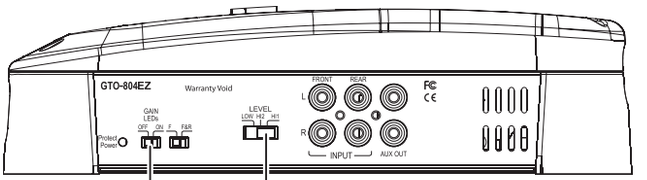


Após o ajuste inicial da frequência de cruzamento, ouça a canções que conheça bem e que possuam forte conteúdo de sons graves. Se os altifalantes estiverem distorcidos ou apresentarem falhas, mova o controlo da frequência de cruzamento para um valor mais alto, para eliminar as distorções/falhas.

- **Operação com passagem de graves:** o valor do controlo do cruzamento com passagem de graves utilizado para subwoofers depende parcialmente das configurações utilizadas para os canais de passagem de agudos do sistema (veja acima), e parcialmente do tipo e da localização do subwoofer do seu sistema. Comece por ajustar o controlo de cruzamento a uma frequência um tanto ou quanto mais baixa que o valor mais baixo utilizado em qualquer um dos canais de passagem de agudos. Após ouvir a um trecho duma canção no sistema, ajuste com mais precisão o controlo de cruzamento com passagem de graves, para obter uma transição suave entre o subwoofer e o resto dos altifalantes do sistema, evitando "buracos" em que o som que ocorre entre o subwoofer e os outros altifalantes parece cair. A ilustração abaixo mostra a faixa de frequência aceitável do filtro de cruzamento com passagem de graves.



AJUSTE DO GANHO

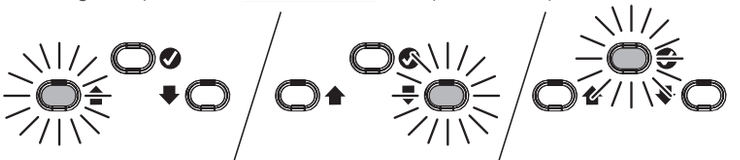


Antes de começar, certifique-se de que a chave dos LEDs de ganho esteja na posição "On".

1. Primeiramente, coloque todas as chaves de nível de entrada do amplificador na posição "Hi1".

   OBSERVAÇÃO: se tiver ligado o amplificador GTO-804EZ ou GTO-504EZ às saídas de fábrica dos altifalantes do seu sistema de áudio, o sistema de áudio pode apresentar uma mensagem de "altifalante desligado", ou pode não reproduzir o som através dum amplificador ligado à sua saída. Se isto ocorrer, coloque a chave de nível de entrada do amplificador GTO na posição "Hi2". A posição "Hi2" inclui um circuito feito para enganar este tipo de sistema de fábrica e fazê-lo "detectar" um altifalante ligado à sua saída.

2. Coloque todos os controlos de ganho do amplificador na posição "Min".
3. Reproduza o CD de configuração fornecido através do sistema de áudio do veículo.
4. Coloque o volume da unidade principal do sistema de áudio no máximo (até onde puder ir).
5. LENTAMENTE, aumente o controlo do ganho. Os LEDs indicadores de ganho acender-se-ão:
   • LED amarelo – o ganho está muito baixo
   • LED verde – o ganho está bom
   • LED vermelho – o ganho está muito alto
6. LENTAMENTE, aumente o controlo do ganho até que o LED de ganho se acenda na cor verde. Se aumentar demasiadamente e o LED acender-se na cor vermelha, gire o controlo do ganho para baixo até que o LED fique amarelo, e então torne a girá-lo para cima LENTAMENTE, até que o LED fique verde.



   OBSERVAÇÃO: se aumentar o controlo do ganho até o máximo e, ainda assim, o LED estiver na cor amarela, gire o controlo do ganho até a posição "Min", coloque a chave de nível de entrada na posição "Low" e repita o passo 6.

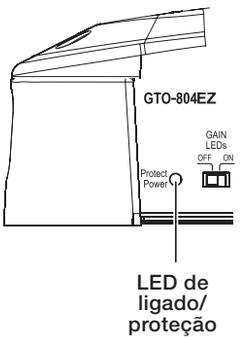
7. Repita os passos 5 e 6 para todos os canais do amplificador. Quando todos os LEDs de ganho estiverem verdes, a configuração de ganho do amplificador GTO estará completa.

   OBSERVAÇÃO: coloque a chave dos LEDs de ganho do amplificador na posição "Off", para evitar que os LEDs acendam-se na cor vermelha continuamente durante o funcionamento normal.

AUMENTO DE GRAVES

Se estiver a utilizar os canais traseiros do amplificador para alimentar um subwoofer, o controlo de aumento de graves pode fornecer até 12dB de aumento de sons graves a 45Hz. Ajuste este controlo de acordo com suas preferências, mas cuidado para não aumentar o controlo a um ponto em que haja distorções ou nivelamentos audíveis do seu subwoofer. CUIDADO: utilize o controlo de aumento de graves somente se tiver configurado as canais traseiros para alimentar o subwoofer. Utilizar o controlo de aumento de graves com altifalantes de faixa completa pode danificá-los.

LED DE LIGADO/PROTEÇÃO



A cor do LED de ligado/proteção do amplificador GTO indica o status operacional do amplificador:

LED alaranjado: operação normal (alimentação ligada).

LED desligado: amplificador no modo de espera

LED vermelho: amplificador no modo de proteção

Se o amplificador estiver no modo de proteção (LED vermelho), veja a secção de *Resolução de problemas*, na página 11.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se o seu amplificador não estiver a demonstrar o desempenho esperado, verifique se o problema pode ser sanado nesta secção antes de entrar em contacto com o seu revendedor ou com a central de atendimento da JBL.

PROBLEMA	CAUSAS E SOLUÇÕES
Não há som (o LED de ligado/proteção do amplificador está desligado):	• Verifique se as ligações de +12V e GND do amplificador foram realizadas corretamente. • Verifique se o fusível do fio de +12V, localizado perto da bateria, está queimado; se estiver, troque-o por um fusível idêntico. • Verifique todos os fusíveis do amplificador; se estiverem queimados, troque-os por fusíveis idênticos. • Se estiver a utilizar a ligação REM do amplificador para ligá-lo, verifique se o fio está ligado corretamente ao fio de ligação remota do sistema de áudio ou ao terminal de alimentação ACC do veículo. • Se estiver a utilizar o circuito de ligação automática do amplificador, verifique se a chave de ligar automaticamente do amplificador (no painel inferior do amplificador) está na posição “On”.
Não há som (o LED de ligado/proteção do amplificador está ligado na cor alaranjada):	• Verifique se todas as ligações de entradas e altifalantes do amplificador foram feitas corretamente. • Verifique se os controlos de ganho do amplificador não estão na posição mínima. • Verifique se o controlo do volume da fonte do sistema de áudio não está na posição mínima.
Não há som (o LED de ligado/proteção do amplificador está ligado na cor vermelha):	• Confirme se o sistema elétrico do veículo está a fornecer entre 9V e 16V ao amplificador. Se a tensão fornecida estiver fora desta faixa, corrija a condição antes de tentar utilizar o amplificador. • Se o amplificador está sobreaquecido, aguarde até que se arrefeça antes de tentar utilizá-lo novamente. • Desligue todos os altifalantes do amplificador e tente ligá-lo novamente: – Se o amplificador puder ser ligado (com o LED de ligado/proteção na cor alaranjada), há um curto-circuito em um ou mais fios dos altifalantes. Corrija todos os curto-circuitos antes de tornar a ligar os altifalantes ao amplificador. – Se o amplificador não puder ser ligado (com o LED de ligado/proteção ainda na cor vermelha), entre em contacto com o seu revendedor JBL para obter auxílio.
O som vem de apenas alguns dos altifalantes ligados ao amplificador:	• Verifique se as configurações das chaves de roteamento de entradas do amplificador correspondem às ligações de entradas e altifalantes realizadas com o amplificador. • Verifique se os controlos de balanço e fader da fonte do sistema de áudio do veículo estão em suas posições centrais (do meio).
O som está muito baixo, mesmo com o volume da unidade principal do sistema de áudio do veículo no máximo:	• Verifique a chave de nível de entrada do amplificador. Se estiver na posição “Hi1”, gire os controlos de ganho do amplificador até sua posição mínima, e então coloque a chave de nível de entrada na posição “Low”. De seguida, realize o procedimento de ajuste do ganho, na página 9, novamente.
O som nos altifalantes frontais/traseiros está distorcido:	• Se a chave de nível de entrada dos canais do amplificador estiver na posição “Low”, mude-a para a posição “Hi1” e realize o procedimento de *Ajuste do ganho*, na página 9, novamente para estes canais. • Certifique-se de que o seletor de filtro de cruzamento do amplificador para os canais distorcidos esteja na posição “HP”. • Aumente o controlo de cruzamento dos canais distorcidos. • Verifique se a distorção não está a vir da unidade principal do sistema de áudio do veículo.
O som do subwoofer está distorcido:	• Se a chave de nível de entrada do canal do subwoofer do amplificador estiver na posição “Low”, altere-a para a posição “Hi1” e realize o procedimento de *Ajuste do ganho*, na página 9, novamente para estes canais. • Se estiver a ouvir a canções com sons graves pesados, gire o controlo de aumento de graves até o mínimo, e então aumente-o gradualmente até que a distorção comece a retornar. Diminua o controlo de aumento de graves levemente para eliminar a distorção, e deixe-o nesta posição. • Verifique se a distorção não está a vir da unidade principal do sistema de áudio do veículo.
Os LEDs de ganho do amplificador estão a brilhar na cor vermelha enquanto o amplificador está em funcionamento:	• Coloque a chave dos LEDs de ganho do amplificador na posição “Off”.

ESPECIFICAÇÕES

GTO-804EZ

Número de canais:	4
Saída de potência (CEA 2006A):	80W RMS x 4 canais a 4 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD 100W RMS x 4 canais a 2 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD 200W RMS x 2 canais conectados a 4 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD
Potência máxima	940W: 235W x 4 canal a 2 ohms (1Hz), 15,5V DC, 10% THD
Frequência de resposta:	20Hz – 23kHz (±0,5dB)
Cruzamento:	> 50dB @ 1kHz
Sinal / ruído (a 1W):	> 85dB
Fluxo máximo de corrente:	60A
Troca de fusíveis	25A x 2
Dimensões (E x A x C):	302mm x 66mm x 246mm (11-15/16" x 2-9/16" x 9-11/16")
Peso:	3,8kg (8.4 lb)

GTO-504EZ

Número de canais:	4
Saída de potência (CEA 2006A):	50W RMS x 4 canais a 4 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD 75W RMS x 4 canais a 4 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD 150W RMS x 2 canal conectado a 4 ohms, 14,4V DC, <1,0% THD
Potência máxima	640W: 160W x 4 canal a 2 ohms (1Hz), 15,5V DC, 10% THD
Frequência de resposta:	20Hz – 23kHz (±0,5dB) canais frontais e traseiros; 10Hz – 280Hz (±3dB) canal do subwoofer
Cruzamento:	> 50dB @ 1kHz
Sinal / ruído (a 1W):	> 85dB
Fluxo máximo de corrente:	40A
Troca de fusíveis	20A x 2
Dimensões (E x A x C):	213mm x 66mm x 246mm (8-3/8" x 2-9/16" x 9-11/16")
Peso:	2,9kg (6.4 lb)